

MICROECONOMÍA I

EXAMEN 1

1. (6 puntos) Comente:

- En competencia perfecta, las empresas fijan el precio que el mercado puede soportar.
- La elasticidad cruzada de té y café es la misma que la elasticidad cruzada de café y té.
- La teoría del comportamiento del consumidor nos dice que un aumento del 10% en el ingreso de una persona (si se mantienen constantes los precios) tendrá el mismo efecto sobre el comportamiento de esa persona que un descenso del 10% en todos los precios (si se mantiene constante el ingreso nominal).
- El efecto sustitución siempre es negativo, excepto en el caso de los bienes Giffen.
- El punto óptimo de consumo se encuentra siempre en el punto en el cual la relación marginal de sustitución es igual a la relación de precios de los bienes.
- Para un consumidor adverso al riesgo, el valor esperado de su riqueza es menor que su utilidad esperada.

2. (4 puntos) Dada la función de utilidad de Manuel:

$$U(X, Y) = X^{1/3} Y^{1/3}$$

- Obtener las funciones de demanda compensada de X e Y .
- Hallar la función de gasto de Nadia.

3. (3 puntos) Dos años después de haber terminado la universidad, Juan Carlos ha decidido postular a una maestría en economía en Howard, una universidad de prestigio del exterior. Para ello, Juan Carlos averiguó que Howard solo acepta a aquellos postulantes que obtengan 30 y 120 puntos de calificación en los exámenes “Ukatest” y “Tranktest” que Juan Carlos tendría que rendir en 7,5 días. El departamento de pedagogía de Howard recomienda a sus postulantes “gastar” $2/3$ del total de tiempo de estudio disponible en la preparación para el examen Tranktest para obtener el puntaje óptimo requerido. Por otro lado, Juan Carlos ha estimado que su función de utilidad expresada en función de los puntos del Ukatest y el Tranktest sería:

$$U = Y^{0.5} + T^{0.5}$$

- Si Juan Carlos obtiene los puntajes que Howard le pide, cuántas horas le estaría dedicando a cada punto obtenido en el Ukatest y en el Tranktest respectivamente.
- Si de pronto Juan Carlos decide recortar en 75% las horas que dedicaba a ganar cada punto del Ukatest. ¿Cuál sería el nuevo puntaje que obtendría en los exámenes, tomando en cuenta que tendrá el mismo tiempo y la utilidad inicial obtenida?

¿Cuáles serían los nuevos puntajes en el Ukatest y el Tranktest dada la reducción en las horas dedicadas a cada punto del Ukatest?

- c) Grafique y calcule el efecto “precio” e “ingreso” que genera el cambio en las horas dedicadas a cada punto de la prueba del Ukatest.

4. **(4 puntos)** La función de costos de producción de figuritas oficiales del mundial Alemania 2006 es la siguiente:

$$CT = (0.5W_1 + \sqrt{W_1W_2} + 0.5W_2)Q$$

donde, W_1 y W_2 son los precios del papel y de la tinta que se utilizan para producir las figuritas. Usted está interesado en conocer más sobre como se producen dichas figuritas y planea hallar lo siguiente:

- a) La demanda condicionada de la tinta.
b) La demanda de papel dado el costo total y el precio de los insumos.

5. **(3 puntos)** Suponga que la demanda de brócoli está dada por

$$Q = 1\,000 - 5P$$

donde Q es la cantidad anual medida en cientos de kilos y P es el precio en soles por cien kilos. La curva de oferta a largo plazo viene dada por

$$Q = 4P - 80$$

Suponga que el gobierno establece un impuesto de S/ 45 por 100 kilos de brócoli.

- a) ¿Cómo afectaría este impuesto al equilibrio de mercado?
b) ¿Cómo se repartiría la carga de este impuesto entre compradores y vendedores?
c) Calcule la pérdida de eficiencia social que se genera a causa del establecimiento del impuesto.